



**RADA  
EVROPSKÉ UNIE**

**Brusel 1. března 2013  
(OR. en)**

**6950/13**

**ESPACE 16  
IND 52  
COMPET 118  
RECH 50  
TELECOM 34  
MI 162  
TRANS 85  
COSDP 196**

**PRŮVODNÍ POZNÁMKA**

---

Odesílatel: Jordi AYET PUIGARNAU, ředitel,  
za generální tajemnici Evropské komise

Datum přijetí: 1. března 2013

Příjemce: Uwe CORSEPIUS, generální tajemník Rady Evropské unie

---

Č. dok. Komise: COM(2013) 108 final

---

Předmět: Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému  
a sociálnímu výboru a Výboru regionů  
- Kosmická průmyslová politika eu. Uvolnění potenciálu pro hospodářský růst  
v kosmickém odvětví

---

Delegace naleznou v příloze dokument Komise COM(2013) 108 final.

Příloha: COM(2013) 108 final



V Bruselu dne 28.2.2013  
COM(2013) 108 final

**SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU  
HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ**

**KOSMICKÁ PRŮMYSLOVÁ POLITIKA EU**

**UVOLNĚNÍ POTENCIÁLU PRO HOSPODÁŘSKÝ RŮST V KOSMICKÉM  
ODVĚTVÍ**

**SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU  
HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ**

**KOSMICKÁ PRŮMYSLOVÁ POLITIKA EU**

**UVOLNĚNÍ POTENCIÁLU PRO HOSPODÁŘSKÝ RŮST V KOSMICKÉM  
ODVĚTVÍ**

## 1. STRATEGICKÉ ODVĚTVÍ, KTERÉ PŘÍSPĚJE K PROVÁDĚNÍ STRATEGIE EVROPA 2020

Oblast vesmíru není pouze otázkou technologií. Tato oblast vždy měla a nadále bude mít silný politický rozměr, který však není na evropské úrovni dosud řádně rozvinutý. Evropská kosmická agentura (ESA) byla koncipována jako mezivládní agentura pro výzkum a vývoj, jež Evropě umožňuje rozvíjet některé jedinečné vědecké a technologické schopnosti a řadí ji mezi vedoucí světové vesmírné velmoci. ESA nicméně není politickým subjektem. V průběhu minulých desetiletí se politický rozměr oblasti vesmíru řídil vnitrostátními politikami zemí, které byly v Evropě v oblasti vesmíru neaktivnější. S ohledem na narůstající konkurenci ze strany nově se rozvíjejících vesmírných velmocí však již jejich individuální politický význam nemusí stačit k tomu, aby bylo možné vypořádat se s novými výzvami. Kosmická politika EU by mohla posilovat evropskou identitu na mezinárodní politické úrovni. Zásah EU by zároveň mohl do oblasti vesmíru přinést silnější politický impuls, a to například zavedením správných rámcových podmínek pro zachování a podporu aktivit v oblasti vesmíru v Evropě a konkurenceschopnosti tohoto evropského odvětví na světové úrovni. Právě zde se může ukázat význam článku 189 Smlouvy o fungování Evropské unie, který dává EU jasný mandát zasahovat v otázkách souvisejících s vesmírem.

Oblast vesmíru slouží evropským občanům. Mnoho systémů a služeb, které jsou v současnosti zásadní pro kvalitu našich životů a naši bezpečnost, přímo či nepřímo závisí na oblasti vesmíru. Evropští občané, aniž by si to uvědomovali, jsou odkázáni na vesmírné technologie, když používají své mobilní telefony, provádějí finanční transakce, využívají leteckou dopravu, sledují předpověď počasí nebo při jízdě autem hledají nejbližší restauraci. Oblast vesmíru se stala součástí našeho každodenního života.

Je hnací silou růstu a inovací a přímo přispívá k cílům strategie Evropa 2020, tj. evropské strategie pro růst a inteligentní a udržitelné hospodářství podporující začlenění<sup>1</sup>. Kosmické odvětví je hnací silou vědeckého pokroku a zároveň umožňuje fungování systémů a služeb s potenciálem k růstu v oblastech, jako jsou telekomunikace, navigace a pozorování Země. Tyto systémy a služby Evropské unii zaručují samostatnost a bezpečnost. Pomáhají nám řešit zásadní společenské problémy, jako jsou změna klimatu, omezené zdroje, zdraví či stárnutí populace. Poskytují nám strategicky významné poznatky, o něž se opírají vnější vztahy EU např. v oblastech rozvojové a humanitární pomoci. Stimulují inovace a konkurenceschopnost i v otázkách, které přesahují rámec kosmického odvětví, a přispívají k hospodářskému růstu a tvorbě pracovních míst téměř ve všech hospodářských oblastech.

V prosinci 2008 Evropská rada zdůraznila, že oblast vesmíru má potenciál působit na inovace a hospodářské oživení. V květnu 2009 Rada pro vesmír na svém šestém zasedání zdůraznila „*potřebu mobilizovat stávající mechanismy na podporu inovací na evropské, vnitrostátní a regionální úrovni a [zvážila] nové nástroje na podporu k zajištění vzájemného obohacování znalostí, inovací a nápadů mezi vesmírným odvětvím a ostatními odvětvími a mezi kosmickým průmyslem, vedoucími výzkumnými organizacemi a vysokými školami*“.

Po přijetí své stěžejní iniciativy Unie inovací Komise předložila návrh programu Horizont 2020, který je součástí příštího víceletého finančního rámce a vztahuje se na výzkum a inovace. Z celkové částky 80 miliard EUR bude 1,7 miliardy EUR investováno do kosmického výzkumu a inovací.

---

<sup>1</sup> „EVROPA 2020 – Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění“, KOM(2010) 2020.

Oblast vesmíru se mimoto stala předmětem celosvětového obchodu. Evropský kosmický průmysl musí čelit rostoucí konkurenci ze strany nově se rozvíjejících vesmírných velmocí, jako je Čína a Indie. Cílem zásahů EU, jejích členských států a agentury ESA v oblasti vesmíru musí být posílení konkurenceschopnosti evropského kosmického průmyslu na celosvětové úrovni.

Strategický význam a specifika tohoto globálního průmyslového odvětví vyžadují, aby byl vůči průmyslové politice zaujímán zvláštní přístup, který vychází z potřeby zajistit nákladovou účinnost a konkurenceschopnost na celosvětové úrovni, přičemž bude zaručeno trvalé upevňování a rozvoj nejmodernějších dovedností a schopností a bude potvrzen pevný závazek usilovat o hospodářský růst v souladu se strategií Evropa 2020. Komise zdůraznila svůj záměr prosazovat kosmickou průmyslovou politiku sestavenou ve spolupráci s ESA a členskými státy EU ve svém sdělení o průmyslové politice EU přijatém v říjnu 2010<sup>2</sup>. V dubnu 2011 přijala sdělení nazvané „Na cestě ke kosmické strategii Evropské unie sloužící občanům“<sup>3</sup>, v němž je stanoveno další směřování případné evropské kosmické průmyslové politiky. Členské státy tento přístup podpořily v závěrech Rady, které byly přijaty v květnu a prosinci 2011<sup>4</sup>.

Toto sdělení vychází rovněž ze sdělení Komise o průmyslové politice (COM(2012) 582 final) nazvaného Silnější evropský průmysl pro růst a hospodářskou obnovu<sup>5</sup>.

V souvislosti s tím by se měla kosmická průmyslová politika EU soustředit na pět konkrétních cílů:

1. stanovit soudržný a stabilní regulační rámec;
2. dále rozvíjet konkurenceschopnou, stabilní, účinnou a vyváženou průmyslovou základnu v Evropě a podporovat účast malých a středních podniků;
3. podporovat celosvětovou konkurenceschopnost kosmického průmyslu EU podněcováním větší nákladové účinnosti tohoto odvětví v rámci celého hodnotového řetězce;
4. rozvíjet trhy s kosmickými aplikacemi a službami;
5. zajistit technologickou nezávislost a samostatný přístup do vesmíru.

Pokud jde o poslední uvedený cíl, je naprosto zásadní, aby si EU zachovala svoji samostatnost ve strategických oblastech kosmického odvětví, např. se jedná o služby nosných raket. Kosmická průmyslová politika EU by tedy měla zajistit spolehlivý, bezpečný a nákladově

---

<sup>2</sup> KOM(2010) 614.

<sup>3</sup> KOM(2011) 152.

<sup>4</sup> Usnesení Rady nazvané Hlavní směry týkající se přidané hodnoty a přínosů vesmíru pro bezpečnost evropských občanů, 18232/11, přijaté v Bruselu dne 6. prosince 2011, v němž Rada dospěla k závěru, že „*průmyslová politika v oblasti vesmíru by měla brát ohled na specifické rysy kosmického odvětví i na zájem všech členských států investovat do vesmírných kapacit a že by měla směřovat k následujícím společným cílům: podporovat evropské schopnosti navrhovat, vyvíjet, uvádět v činnost, provozovat a využívat vesmírné systémy; posilovat konkurenceschopnost evropského průmyslu na domácích i vývozních trzích; a podporovat hospodářskou soutěž a vyvážený rozvoj a využívání kapacit v rámci Evropy*“. Dále se v něm zdůrazňuje, že „*je třeba posoudit, zda je nezbytné přijmout na evropské a mezinárodní úrovni vhodná opatření, která zajistí udržitelnost a hospodářský rozvoj činností v oblasti vesmíru, včetně činností realizovaných evropským komerčním odvětvím*“.

<sup>5</sup> COM(2012) 582 final, sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů, Brusel, 10.10.2012.

účinný systém nosných raket. Měla by vytvářet podmínky (včetně těch finančních) nezbytné pro zachování a posílení samostatného přístupu Evropy do vesmíru v souladu s institucionálními potřebami. Za tímto účelem by se mělo rozvíjet řízení spojené s využíváním evropských nosných raket, aby bylo možné posílit finanční účinnost řízení uživatelských programů. Subjekty působící v evropské kosmické politice hlavně budou muset vytvořit skutečnou evropskou politiku nosných raket, která je zavedena ve většině vesmírných velmocí.

Evropská kosmická průmyslová politika může být účinná jedině tehdy, bude-li založena na účinné spolupráci mezi třemi subjekty evropské kosmické politiky: EU, agenturou ESA a členskými státy těchto dvou subjektů. Ve Smlouvě o fungování Evropské unie se uvádí, že EU může „podporovat společné iniciativy, podporovat výzkum a technologický rozvoj a koordinovat nezbytné úsilí pro výzkum a využití vesmíru“. Dále pak stanoví, že „Unie naváže veškeré účelné vztahy s Evropskou kosmickou agenturou“. Je zapotřebí vytvořit mechanismus, který zajistí koordinaci na úrovni EU, aby byly postoje členských států vyjádřené na fórech mezinárodních organizací, včetně ESA, v souladu s kosmickou politikou EU a podporovaly ji.

## **2. ODVĚTVÍ VYSPĚLÝCH TECHNOLOGIÍ, KTERÉ VZDORUJE CELOSVĚTOVÉ KONKURENCI**

### **2.1. Odvětví čelící mezinárodním výzvám**

Evropský kosmický průmysl se liší od svých hlavních mezinárodních konkurentů tím, že jeho rozpočet je nižší, je více závislý na komerčním prodeji, podíl vojenských výdajů je nižší a součinnost mezi civilním a obranným sektorem je mnohem méně rozvinutá. Na rozdíl od USA se evropský trh s navazujícími službami navigace a pozorování Země teprve rozvíjí. Tyto charakteristiky zapříčiňují, že evropský průmysl čelí výzvám v oblasti obchodu a inovací.

#### *2.1.1. Hrozby na obchodních trzích, na nichž do velké míry závisí výrobní průmysl EU*

Kosmický výrobní průmysl (družice, nosné rakety a pozemní segment) je strategickým, technologicky vyspělým, vysoce rizikovým a na investice náročným odvětvím s dlouhými vývojovými cykly a nízkou produktivitou. Ve všech vesmírných velmocích je kosmický průmysl závislý především na institucionálních programech, které mají dvě podoby: financování programů zaměřených na výzkum a vývoj a nákup produktů a služeb v oblasti vesmíru z pozice zákazníků tohoto odvětví<sup>6</sup>.

Co se týče výzkumu, patří institucionální politiky výzkumu a vývoje v oblasti vesmíru mezi hlavní nástroje pro utváření tohoto odvětví. Veškerý evropský výzkum a vývoj vytváří podle odhadu zhruba 10 % nekonsolidovaného obratu z prodeje v kosmickém odvětví EU. V mezinárodním kontextu je ovšem financování evropského výzkumu a vývoje ve srovnání s USA nepatrné (a zanedbatelné). Z rozpočtu pro civilní účely vyhrazeného na oblast kosmických aktivit vydávají USA na výzkum a technologický rozvoj přibližně 25 %<sup>7</sup>. V přepočtu na obyvatele je rozpočet na civilní kosmické aktivity americké agentury NASA<sup>8</sup>

<sup>6</sup> *The Space Economy at a Glance 2007* (Vesmírné hospodářství v kostce 2007), OECD.

<sup>7</sup> Finanční zpráva NASA 2009, Euroconsult 2009 a odhady rozpočtů na kosmické technologie za rok 2009, které vypracovala agentura ESA.

<sup>8</sup> Je však nutné podotknout, že značná část veřejných prostředků určených na kosmický výzkum nepochází od NASA, ale přímo od jiných veřejných agentur.

přibližně čtyřikrát vyšší než všechny evropské rozpočty na civilní kosmické aktivity dohromady (vnitrostátní rozpočty, rozpočet ESA a rozpočet v rámci sedmého rámcového programu pro výzkum a technologický rozvoj).

Ve srovnání s jinými vesmírnými velmocemi je poměrně malý i evropský institucionální trh. V roce 2009 byl rozpočet USA téměř desetkrát vyšší než evropský rozpočet. I když jsou kosmické technologie globálním trhem, nelze v tomto ohledu hovořit o evropském trhu jako o celku. Institucionální trh je ve skutečnosti roztržštěný kvůli existenci mnoha veřejných zúčastněných stran a rozdílným vnitrostátním kosmickým průmyslovým politikám a kosmickým průmyslovým politikám agentury ESA, které nejsou vždy dostatečně koordinované. Samotný evropský trh tedy nedokáže udržet stávající úroveň excelence evropského kosmického průmyslu. Institucionální trhy většiny vesmírných velmocí jsou navíc uzavřené vůči průmyslu jiných vesmírných velmocí. Z těchto důvodů se musí evropský průmysl spoléhat také na komerční a vývozní prodej, který podle údajů organizace Eurospace tvoří 45 % jeho činností, což je ve srovnání s jeho konkurenty naprosto odlišná situace.

Celkově si evropský výrobní průmysl a odvětví nosných raket vedou na celosvětovém obchodním trhu dobře, přičemž došlo k nárůstu tržního podílu u družic (většinou telekomunikace) a tržní podíl v případě komerčního vynášení tzv. užitečného nákladu do vesmíru se nadále pohyboval okolo 50 %. Komerční prodej, který je pro evropský kosmický průmysl zásadní, je však ohrožen, neboť vykazuje cyklický pokles a obchodní a vývozní trhy jsou předmětem zvýšené a někdy agresivní<sup>9</sup> konkurence ze strany dalších vesmírných velmocí. Vzhledem k tomu, že doba nutná k realizaci projektů v tomto odvětví je dlouhá (vývoj složitých systémů trvá 10 až 15 let), je zásadní předvídat možný (tržní) vývoj s velkým předstihem. V některých strategických dílčích odvětvích, jako jsou nosné rakety, se situace mimoto může vyvíjet velmi rychle<sup>10</sup>.

### *2.1.2. Zajištění pozic: ochrana předního postavení odvětví na světových telekomunikačních trzích*

Průmysl družicových služeb má pro hospodářství EU zásadní význam, protože investice do kosmických infrastruktur přeměňuje na konkrétní aplikace a služby ve prospěch občanů. Průmysl pro výrobu družicových komunikačních systémů napomáhá k zachování celého evropského kosmického průmyslu. Podle Eurospace představuje prodej telekomunikačních družic více než 60 % obrátu evropských výrobců družic za posledních deset let. Při vývoji a poskytování služeb družicové komunikace se Evropa může spoléhat na přední světový průmysl. Tyto služby jsou klíčové při poskytování informací, jež jsou jedním z nejdůležitějších zdrojů pro rostoucí odvětví digitální společnosti. Přispívají k několika opatřením navrhovaným v Digitální agendě pro Evropu, zejména ke zlepšení pokrytí širokopásmovým připojením v řídké obydlených oblastech. Družicová komunikace je vysoce účinným řešením tam, kde jsou pozemní technologie příliš nákladné či nejsou k dispozici<sup>11</sup>, a

---

<sup>9</sup> Technologicky vyspělé konkurenční produkty mohou být na trh uváděny za mezní náklady, jelikož náklady na vývoj již byly uhrazeny prostřednictvím institucionálních programů. „Tržní cena“ je libovolná a váže se na strategické a politické cíle dané země.

<sup>10</sup> Vzhledem k velmi nízkému počtu vynášení užitečného nákladu u všech poskytovatelů služeb nosných raket (méně než deset vynášení ročně v případě evropského provozovatele) má každé vynášení nákladu zásadní význam a snížení tohoto počtu o více než jedno vynášení v daném roce ohrožuje samotnou existenci tohoto dílčího odvětví a v dlouhodobém horizontu i evropský kosmický průmysl, což případně může mít dramatické důsledky pro strategickou samostatnost Evropy.

<sup>11</sup> Například na volném moři jsou služby družicové komunikace jediným možným řešením. Cenově dostupná družicová komunikace kromě toho může přispívat ke strategii „modrého růstu“ EU na podporu růstu v námořním odvětví.

stejně tak účinně řeší poskytování přeshraničních digitálních služeb. Kromě toho představuje pružné a robustní alternativní řešení v případě, že by selhaly jiné sítě (při přírodních katastrofách, teroristickém útoku atd.).

Vedle narůstající konkurence čelí evropské odvětví družicové komunikace technickým a politickým problémům: musí se potýkat s omezeným rádiovým spektrem<sup>12</sup>, které je zásadním zdrojem pro účinné fungování a rozvoj družicové komunikace. Pro zachování konkurenceschopnosti průmyslu družicové komunikace je nutné vyřešit tuto otázku.

### 2.1.3. *Nový milník: prosazení průmyslu EU na rozvíjejících se trzích s navigačními aplikacemi a aplikacemi pro sledování Země (služby a produkty)*

Průmysl služeb evropské družicové navigace a sledování Země je rozvíjejícím se průmyslem s vysokým celosvětovým potenciálem pro růst a tvorbu pracovních míst, přičemž ho tvoří především malé a střední podniky a začínající podniky (které tvoří základ našeho hospodářství). Tyto služby budou pro naše hospodářství a kvalitu života občanů stále důležitější. Odborníci na podnikání v oblasti globálního družicového navigačního systému (GNSS) odhadují, že za deset let tento trh dosáhne hodnoty 300 miliard USD<sup>13</sup>.

Podle odhadů závisí na družicové navigaci již 6 až 7 % HDP západních zemí, což v Evropské unii představuje 800 miliard EUR<sup>14</sup>. Odhaduje se, že přínosy plynoucí z plně funkčního programu Copernicus (nový název pro GMES) dosáhnou do konce roku 2030 hodnoty 34,7 miliardy EUR, což odpovídá 0,2 % HDP EU<sup>15</sup>.

Využívání infrastruktur GNSS a programu Copernicus brzy tomuto odvětví v Evropě otevře nové příležitosti. Programy Galileo a EGNOS by měly během následujících dvaceti let přinést hospodářský a sociální zisk v řádu 60 až 90 miliard EUR<sup>16</sup>. Evropa si nemůže dovolit opomíjet nárůst aktivit v oblasti vesmíru a s tím souvisejících služeb. Přestože některé soukromé aplikace již sklidily úspěch, produkty a služby využívající družicové systémy v této fázi vývoje stále z velké části závisí na zákaznících z veřejného sektoru na vnitrostátní a místní úrovni.

V Evropě se vyskytuje řada překážek, které zpomalují rozvoj inovačních aplikací a tím i rozvoj trhu: nejistota týkající se dostupnosti služby a právního rámce, nedostatečná informovanost případných uživatelů o potenciálu těchto aplikací, nedostatečná spolupráce mezi kosmickým odvětvím a jinými odvětvími, nedostatečná spolupráce mezi poskytovateli dat, vývojáři služeb a koncovými uživateli, nedostatečná podpora zakládání nových podniků a rozvoje rychle rostoucích společností.

---

<sup>12</sup> Spektrum je využíváno stále větším počtem bezdrátových aplikací v řadě odvětví, a to od zařízení krátkého dosahu po služby elektronické komunikace, jako jsou služby družicové komunikace a pozemní telekomunikace.

<sup>13</sup> Len Jacobson, *GNSS Markets and Applications (GNSS Technology and Applications)* (Trhy a aplikace GNSS (Technologie a aplikace GNSS)), Artech House Inc, 2007.

<sup>14</sup> Zpráva Komise Evropskému parlamentu a Radě nazvaná *Střednědobý přezkum evropských programů družicové navigace*, KOM(2011) 5 v konečném znění, Brusel, 18.1.2011.

<sup>15</sup> Studie vypracovaná společností PriceWaterhouseCoopers a nazvaná *Socioeconomic benefits analysis of GMES* (Analýza socioekonomických přínosů GMES), dostupná na internetové adrese [http://esamultimedia.esa.int/docs/GMES/261006\\_GMES\\_D10\\_final.pdf](http://esamultimedia.esa.int/docs/GMES/261006_GMES_D10_final.pdf), s. 180.

<sup>16</sup> Zpráva Komise Evropskému parlamentu a Radě nazvaná *Střednědobý přezkum evropských programů družicové navigace*, KOM(2011) 5 v konečném znění, Brusel, 18.1.2011.



## **2.2. S cílem vyřešit tyto problémy by Evropa měla dosáhnout technologické nezávislosti a zabezpečení dodávek a udržet si samostatný přístup do vesmíru**

Technologická nezávislost, zabezpečení dodávek a samostatný přístup do vesmíru<sup>17</sup> odpovídají nejen požadavku strategické samostatnosti: představují také základní předpoklad pro udržitelný rozvoj evropského kosmického průmyslu.

### *2.2.1. Vedoucí postavení v oblasti technologií, zabezpečení dodávek a nezávislost vyžadují trvalé úsilí a dostupnost nezbytných dovedností*

S cílem čelit narůstající konkurenci na celosvětovém trhu si musí evropský průmysl zachovat svoji technologickou konkurenční výhodu a zůstat v čele technologického pokroku ve vybraných oblastech. Mezi výzvy, jimž tento průmysl čelí, patří otázka, jak zajistit technologickou nezávislost a zabezpečit dodávky, potřeba nahradit nebo aktualizovat stávající technologie a produkty, požadavek vyvíjet nové technologie a produkty a nesnadný úkol zachovat zásadní dovednosti na trhu s dlouhými programovými cykly a velmi proměnlivou poptávkou. Mimoto není v současnosti dostatečně využívána součinnost mezi civilním a obranným sektorem, což brání vzniku skutečné evropské vesmírné velmoci. Nedostatečné vzájemné obohacování mezi kosmickým odvětvím a ostatními odvětvími navíc omezuje společné činnosti v oblasti výzkumu a vývoje a možnost vzájemně přejímat technologie.

Technologická nezávislost tohoto strategického odvětví není zaručena. V několika rozhodujících technologických oblastech jsou evropské programy zcela závislé na jednom dodavateli<sup>18</sup>. Evropská technologická platforma pro vesmírný výzkum (ESTP) odhaduje, že v průměru se 60 % elektroniky na palubě evropské družice v současnosti dováží ze Spojených států, a to kvůli absenci obchodního případu, jehož záměrem by bylo vyrábět tyto komponenty na evropské úrovni. Tyto dovozy navíc podléhají vývozním předpisům týkajícím se mezinárodního obchodu se zbraněmi (ITAR), které se vyvíjí podle zájmů USA, často způsobují zpoždění při plnění zakázek a evropský průmysl v krátkodobém horizontu opět uvádějí do situace závislosti na změnách politiky USA. Kosmické odvětví je navíc ve srovnání s celosvětovým průmyslem malým odvětvím a často také představuje malou část obratu velkých průmyslových podniků. Musí se proto vyrovnat s vývojem, který nepřihlíží k jeho zvláštním potřebám. Kosmický průmysl musí více než jiná odvětví předvídat budoucí vývoj – z hlediska dostupnosti produktů a z hlediska předpisů, např. v oblasti registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)<sup>19</sup> – což ještě komplikuje skutečnost, že doba nutná k realizaci projektů zaměřených na vývoj kosmických produktů je dlouhá. Vzhledem k těmto okolnostem mohou změny v obchodním postavení či právních předpisech, finanční potíže sužující klíčové společnosti nebo nedostatečná ziskovost způsobená malým podílem na trhu ohrožovat evropské kosmické programy, jelikož mohou vést ke zpožděním a překročení nákladů. Z průmyslových i strategických důvodů by mělo být v rámci programu Horizont 2020 posíleno úsilí o vývoj alternativních zdrojů dodávek technologií a materiálů. Měla by se na tom podílet také ESA a Evropská obranná agentura (EDA).

---

<sup>17</sup> „Samostatnost“ znamená, že všechny potřebné kosmické technologie jsou vyvíjeny v Evropě, zatímco „nezávislost“ odkazuje na možnost Evropy mít volný, neomezený přístup k jakékoli požadované kosmické technologii.

<sup>18</sup> Je tomu tak například v případě atomových hodin, které nesou družice Galileo a které představují hlavní užitečný náklad takových družic a v Evropě je vyrábí jediný dodavatel, jenž nepochází z EU a své produkty prodává rovněž do Číny a Indie.

<sup>19</sup> Některé složky a materiály využívané v oblasti vesmíru (na palubách družic či nosných raket) jsou uvedeny v nařízení REACH a musí být pokud možno nahrazeny.

Bez dostatečného pracovního vytížení dojde k odlivu kvalifikované pracovní síly působící v tomto odvětví a bude třeba značného množství času a prostředků, aby bylo možné znovu sestavit týmy, které by vytvářely nové programy. Znalosti a dovednosti v rozvíjejícím se odvětví zaměřeném na technologie navigace a sledování Země nejsou v současnosti dostatečné. Nové vesmírné velmoci mezitím získávají výzkumné pracovníky, a rychle tak zmenšují náskok průmyslových zemí.

### *2.2.2. Samostatný přístup Evropy do vesmíru musí být zachován a posilován v dlouhodobém horizontu*

Ve všech vesmírných velmocech na celém světě je vývoj nosných raket a jejich provoz tak jako v minulosti stále financován z veřejných prostředků, bez nichž by komerční odvětví nemohlo existovat. Komerční ceny na trhu mimoto nepokrývají celé náklady, zejména v případě vývojové fáze. Objem institucionálních rozpočtů, jež vesmírné velmoci vyčleňují na odvětví nosných raket, odráží jejich touhu využívat samostatný přístup do vesmíru. Ve všech konkurenčních zemích jsou veřejné zakázky prvořadým elementem pro přežití daného odvětví a průmysl nosných raket na místní úrovni by neexistoval bez institucionálních programů, které jsou pro zahraniční průmysl fakticky uzavřené.

V Evropě se otázka nosných raket z institucionálního hlediska týká Evropské unie, agentury ESA a jejich členských států, a to dvěma způsoby: zaprvé kvůli politické odpovědnosti spojené se samostatným přístupem Evropy do vesmíru a zadruhé kvůli tomu, že jsou zákazníci v odvětví nosných raket a usilují o nákladově účinné provádění a spouštění svých programů. Jako zákazníci jsou v této oblasti zainteresováni také soukromí provozovatelé. Samostatný přístup Evropy do vesmíru by pro ně byl přínosný, protože by tak na mezinárodní úrovni měli lepší pozici při vyjednávání nižších cen za vynášení užitečného nákladu.

EU a její členské státy podporují politický cíl, kterým je zachování samostatného přístupu do vesmíru, jak je uvedeno v několika usneseních Rady pro vesmír a Rady pro konkurenceschopnost<sup>20</sup>. Z historického hlediska byly evropské služby v odvětví nosných raket zavedeny, aby zajistily schopnost Evropy rozvíjet družicové služby poté, co jiné země odmítly vynášet evropské komerční družice. Kdyby Evropa přišla o samostatný přístup do vesmíru, mohlo by k takovému odmítnutí dojít znovu a to by mohlo kromě bezpečnostní a strategické oblasti negativně ovlivnit včasnou realizaci kosmických programů EU, což by znamenalo navýšení nákladů a ohrožení konkurenceschopnosti Evropy na trzích výroby i služeb. Dostupnost spolehlivých a konkurenceschopných evropských služeb v odvětví nosných raket je tedy i nadále bezpodmínečně nutným faktorem pro zajištění vynikající úrovně evropského kosmického průmyslu v celosvětovém měřítku a rozvoj družicových aplikací.

V pozici zákazníků musí mít EU, ESA a jejich členské státy pro účely včasného provádění svých programů, a aby zabránily překročení nákladů, k dispozici systém nosných raket, který bude:

- spolehlivý z technického hlediska,
- bezpečný, což může vyžadovat, aby se starty nosných raket uskutečňovaly ve vesmírném středisku na evropském území,

---

<sup>20</sup> Například ze zasedání Rady pro vesmír z let 2007, 2008 a 2010 a zasedání Rady pro konkurenceschopnost z května 2011.

- dostupný a nezávislý: to zahrnuje kontrolu letového harmonogramu nosných raket a potřebu zabránit závislosti na subjektech, které sledují protichůdné průmyslové či geopolitické cíle,
- nákladově účinný, jelikož to přispívá k cenové dostupnosti.

V současné době nedochází v Evropě k takovému počtu institucionálních vynášení užitečného nákladu, aby bylo možné nadále používat evropské nosné rakety Ariane 5<sup>21</sup>. Společnost Arianespace čelí silnějším mezinárodním konkurentům a má potíže se zachováním své finanční rovnováhy. Navíc je třeba již nyní řešit skutečnost, že do roku 2025 musí být nahrazena stávající řada nosných raket, aby je Evropa mohla i nadále vysílat do vesmíru.

Jelikož EU jako celek hodlá nechat na oběžnou dráhu vynést více než 30 družic, mohla by se v nadcházejících letech stát největším institucionálním zákazníkem v tomto evropském průmyslu. Jak je uvedeno v závěrech Rady pro konkurenceschopnost z listopadu 2010 a května 2011, všechny evropské institucionální subjekty se vyzývají, aby v zájmu zachování a posílení samostatného, spolehlivého a nákladově účinného přístupu do vesmíru za přijatelných podmínek v první řadě zvážily využívání nosných raket vyvíjených v Evropě a aby přezkoumaly otázky vztahující se k jejich možné účasti na činnostech týkajících se využívání nosných raket. Nosné rakety vyvíjené v Evropě tedy budou přizpůsobeny, aby mohly vynést některé z těchto družic.

Nezávislý přístup Evropy do vesmíru vyžaduje v krátkodobém měřítku kvůli agresivní obchodní politice ze strany našich konkurentů, kteří mají nižší náklady, mnoho finančních prostředků. Tyto dodatečné náklady jsou zčásti zapříčiněny objektivními faktory (potřeba zaručit životaschopnost evropského know-how a spolehlivost, nižší náklady na pracovní sílu v případě některých konkurentů, objem zahraničních dotací<sup>22</sup> a velikost institucionálního trhu). Další část těchto nákladů je výsledkem neefektivity průmyslu, která by měla být omezena. Ve střednědobém horizontu by však samostatný přístup měl pozitivní dopad na hospodářství jak pro institucionální subjekty, tak pro soukromé provozovatele. Zajistil by Evropě možnost využívat kosmické aplikace, poskytl by dodatečné zabezpečení (využívání více zdrojů) a donutil by její konkurenty, aby na evropském trhu nabízeli konkurenční ceny, což by bylo prospěšné pro soukromé provozovatele. U některých programů navíc z bezpečnostních důvodů neexistuje jiná možnost než používat evropské nosné rakety.

### 3. CÍLE PRŮMYSLOVÉ POLITIKY EU

S ohledem na strategický význam kosmického průmyslu, jeho závislost na veřejném financování a narůstající celosvětovou konkurenci na obchodním trhu sestaví EU kosmickou průmyslovou politiku na podporu rozvoje tohoto odvětví, čímž posílí hospodářský růst. Tato politika by se měla vztahovat nejen na kosmický výrobní průmysl, ale také na služby. Cíle této politiky byly analyzovány v různých studiích. Touto otázkou se rovněž zabývá usnesení ze sedmého zasedání Rady pro vesmír a ze zasedání Rady pro konkurenceschopnost, které se konalo květnu 2011.

V souvislosti s tím by kosmická průmyslová politika EU měla být zaměřena na pět samostatných cílů:

<sup>21</sup> Je nutné zajistit minimální objem institucionálních vynášení a rozvojové programy, protože bez nich již není možné zaručit spolehlivé fungování systému a zachovat znalostní základnu.

<sup>22</sup> Jejichž skutečnou výši je třeba posuzovat v rámci celého hodnotového řetězce, od veřejného financování ve vývojové fázi, veřejné podpory ve výrobní fázi či ve prospěch základny nosných raket po upřednostňování domácího vynášení užitečného nákladu a podporu v přístupu na trh.

– *Stanovit soudržný regulační rámec*

V souvislosti s rozvojem aktivit v oblasti vesmíru a zejména rostoucími trhy s produkty a službami v oblasti vesmíru vyvstávají právní otázky, které na evropské úrovni nejsou zcela vyřešeny a jež pouze částečně a na vnitrostátní úrovni řeší jen několik málo členských států prostřednictvím právních předpisů, jež odráží jejich zájmy. Komise přešetří, zda je zapotřebí učinit opatření na zdokonalení soudržnosti právních předpisů a podporu rozvoje evropského trhu s produkty a službami v oblasti vesmíru, přičemž plně zohlední stávající právní předpisy a vezme v úvahu příslušné pravomoci jednotlivých subjektů.

– *Dále v Evropě rozvíjet konkurenceschopnou, stabilní, výkonnou a vyváženou průmyslovou základnu a podporovat účast malých a středních podniků*

Evropa potřebuje silnější průmyslovou základnu. Evropský kosmický průmysl by měl nadále zlepšovat svoji výkonnost a využívat přitom výhod méně roztržitého prostředí. Vyvážená průmyslová základna neznamena rovnoměrné rozložení tohoto specializovaného průmyslu po celé Evropě, ale průmysl, který staví na konkurenčních výhodách celého dodavatelského řetězce a zajišťuje spravedlivý přístup pro malé a střední podniky, aby bylo možné zajistit dynamiku a inovace, a zejména rozvíjet odvětví služeb založených na kosmickém průmyslu. Účast malých podniků a středně velkých průmyslových odvětví v dodavatelském řetězci je zásadní pro konkurenceschopnost evropského kosmického výrobního průmyslu a také pro to, aby bylo možné nejen zajistit stabilní počet kvalifikovaných pracovníků, ale rovněž rozšířit jejich řady.

– *Podporovat celosvětovou konkurenceschopnost evropského kosmického průmyslu a podněcovat větší nákladovou účinnost tohoto odvětví v rámci celého hodnotového řetězce*

Evropský kosmický průmysl by si měl zachovat svůj podíl na celosvětovém trhu a ještě ho zvýšit a měl by si nadále udržovat své vedoucí postavení v oblasti technologického vývoje, včetně své schopnosti vytvářet převratné technologie, a aktivně se zapojovat do vzájemného obohacování s ostatními odvětvími. Měl by usilovat o větší nákladovou účinnost v rámci celého hodnotového řetězce. Tento průmysl by rovněž měl mít k dispozici dostatečnou a vysoce kvalifikovanou pracovní sílu, zejména v rozvíjejícím se odvětví navigačních technologií a sledování Země. Politika by měla podporovat rozšířený přístup na trh.

– *Rozvíjet trhy s aplikacemi a službami odvozenými od kosmického průmyslu*

Evropský průmysl musí být schopen využívat potenciál, jež nabízí kosmické infrastruktury (družicová komunikace, družicová navigace a sledování Země), aby mohl poskytovat spolehlivé a nákladově účinné služby odpovídající hospodářským a společenským potřebám. Pro některé kategorie služeb to neznamena pouze rozvoj nových kapacit v rámci stávajícího průmyslu, ale také zlepšení kvality dat programu Copernicus, vytvoření a podporu prostředí umožňujícího přejímání nových družicových technologií a vznik nových provozovatelů, zejména s ohledem na význam malých podniků v této oblasti. Díky splnění tohoto a druhého cíle bude pro všechny členské státy kosmický průmysl i nadále atraktivním odvětvím pro investice.

– *Zajistit technologickou nezávislost a samostatný přístup do vesmíru*

Aby mohla Evropa uskutečňovat strategické politické iniciativy a poskytovat klíčové služby ve prospěch občanů, musí mít samostatný přístup do vesmíru. Evropský průmysl by navíc měl být povzbuzen, aby dále rozvíjel svoji technologickou nezávislost, zejména v otázce nejdůležitějších technologií, a i v budoucnu mohl nabízet produkty a služby potřebné pro hospodářský růst a kvalitu života občanů.

## 4. JAK DOSÁHNOUT CÍLŮ PRŮMYSLOVÉ POLITIKY EU

Pro dosažení cílů této politiky ve spolupráci s ESA a členskými státy může EU využívat nástroje, které má k dispozici a mezi něž patří především zlepšování rámcových podmínek a podpora výzkumu a inovací a prosazování lepšího využívání finančních nástrojů a stávajících předpisů v oblasti zadávání zakázek<sup>23</sup>.

### 4.1. Zlepšování rámcových podmínek

Souběžně s tím, jak se rozvíjí aktivity v oblasti vesmíru, je nutné přešetřovat přiměřenost stávajícího regulačního rámce, aby se podařilo zajistit ochranu, bezpečnost a udržitelnost takových aktivit a jejich hospodářský rozvoj.

#### 4.1.1. Zlepšení regulačního rámce v segmentu služeb a ve výrobním odvětví

V souvislosti s rozvojem aktivit v oblasti vesmíru a zejména rostoucími trhy s produkty a službami v oblasti vesmíru vyvstávají právní otázky, které na evropské úrovni nejsou zcela vyřešeny a jež prostřednictvím právních předpisů odrážejících jejich zájmy pouze částečně řeší členské státy, které jsou v této oblasti neaktivnější. Většina členských států doposud nezavedla právní předpisy pro oblast vesmíru. Oblast působnosti a cíle těchto vznikajících vnitrostátních právních předpisů pro oblast vesmíru jsou rozličné a jejich dopady přesahují hranice členských států.

Samotné vnitrostátní právní předpisy nemohou uceleně podchytit právní otázky související s vesmírem a zajistit harmonizovaný právní rámec pro všechny členské státy. Nesoudržný právní rámec může negativně ovlivňovat fungování vnitřního trhu. Proto může být zapotřebí zavést jednotný regulační rámec EU, který by systematicky odstranil právní nedostatky, zajistil, že vnitrostátní právní předpisy nebudou obsahovat rozporná pravidla, a zaručil bezpečnost jednotlivých členských států i celé Unie a díky němuž by pak bylo možné naplno využít potenciál vnitřního trhu pro oblast vesmíru.

Některé evropské země například mají vnitrostátní právní předpisy týkající se odpovědnosti, které stanoví krytí hmotných škod způsobených aktivitami v oblasti vesmíru. Některé země za určitých podmínek omezují ručení do určité výše nebo za určitých podmínek poskytují vládní záruky. Některé země vyžadují pojištění nebo jiné finanční záruky na náhradu škody. Jelikož v zemích EU neplatí stejná pravidla, mohlo by na vnitřním trhu docházet k narušení hospodářské soutěže a také ke spekulativnímu výběru jurisdikce (tzv. forum shopping).

#### ***Přezkoumat možnost navrhnout legislativní iniciativu k některým aspektům, které mají dopad na rozvoj jednotného trhu s produkty a službami v oblasti vesmíru***

Komise proto posoudí, do jaké míry by tento rozčlštěný rámec mohl bránit správnému fungování vnitřního trhu a zda by byl zásah EU odůvodněný.

Prvním krokem v tomto směru by mohla být legislativní iniciativa o zpracování a šíření údajů získávaných soukromými družicemi (viz níže) a dále by se mohlo jednat o nařízení o odpovědnosti třetí strany v souvislosti se službami GNSS EU<sup>24</sup>.

<sup>23</sup> Navrhované iniciativy budou nastaveny a prováděny v naprostém souladu s pravidly Společenství o státní podpoře, zejména v situacích, kdy budou využívány finanční prostředky členských států.

<sup>24</sup> Systém GNSS EU bude mít celosvětové pokrytí. Nárok může být vznesen ve kterékoli zemi na světě, a to před místními soudy na základě platných místních právních předpisů. EU připravuje nařízení o odpovědnosti třetích stran v souvislosti se službami GNSS EU. Obdobná diskuse byla vedena pod

Opatření EU mohou být vyžadována také v případě kontroly vývozu zboží dvojího užití a politiky rádiového spektra. V dalších oblastech, jako jsou komerční lety do vesmíru, by měla být podrobněji posouzena možnost zásahů ze strany EU.

Aby bylo možné v plné míře využívat informace získané pomocí kosmických technologií a zlepšit přístup uživatelů k takto získaným datům a službám, mohla by EU zvážit vytvoření zastřešující politiky přístupu k údajům. Tato politika přístupu k údajům by mohla být založena např. na těchto zásadách: zaručit veřejným organizacím na úrovni EU a na vnitrostátní úrovni zřízeným a provozovaným čistě z veřejných prostředků EU bezplatný a otevřený přístup (přínejmenším) s nižší mírou omezení; zavedení zvláštních podmínek pro politiku přístupu k údajům (alespoň pro veřejné organizace), v případech kdy se EU podílí na vývoji výtěžků souvisejících s kosmickými technologiemi či zasahuje do fungování trhů s nimi spojených.

### ***Uvážit předložení legislativní iniciativy o zpracování a šíření údajů získávaných soukromými družicemi***

V souvislosti se zpracováním a šířením družicových údajů vyvstávají tři hlavní otázky. Zaprvé mohou bezpečnostní omezení, která pro družicové údaje stanoví vnitrostátní orgány v souladu s vnitrostátními bezpečnostními zájmy, ohrožovat konkurenceschopnost a inovace (následný vývoj souvisejících služeb) a vést k právní nejistotě na vnitřním trhu a vyvolávat otázky v oblasti odpovědnosti, jako jsou nároky na náhradu případných škod, které mohou být zapříčiněny např. nesprávnými údaji. Zadruhé, neuvážené zveřejnění údajů získaných prostřednictvím družicových snímačů (např. snímkování s vysokým rozlišením) může ohrozit bezpečnost EU a jejích členských států. Zatřetí, přeshraniční povaha výměny družicových údajů vyžaduje spolupráci mezi zeměmi, jichž se týká sledování Země. Taková spolupráce by účinně zajistila slučitelnost mezi standardy konkurenceschopnosti a bezpečnostními potřebami.

Vzhledem k tomu, že samotné vnitrostátní právní předpisy nemohou na úrovni EU zajistit soudržný regulační rámec pro sledování Země, mohla by být opatření přijatá Evropskou unií odůvodněna na základě subsidiarity. Vezmeme-li v úvahu přínosy z hlediska právní jistoty, následného rozvoje trhů a zajištění bezpečnosti, zásah EU v této oblasti by mohl přinést jasnou přidanou hodnotu.

### ***Monitorovat a zdokonalovat rámce pro kontrolu vývozu a transfery uvnitř EU***

Mnohé komponenty vesmírných systémů se považují za komponenty, jejichž charakter je dvojitý či vojenský, a tudíž jsou předmětem nového regulačního rámce o transferech uvnitř EU a kontrole vývozu zboží dvojího užití<sup>25</sup>. Zjednodušená pravidla a postupy, které usnadní transfery komponentů vojenského charakteru uvnitř EU, se začnou používat od roku 2012<sup>26</sup>.

---

záštitou Mezinárodního ústavu pro sjednocení soukromého práva (UNIDROIT) a týkala se všech služeb, které nabízí systém GNSS. Diskuse v tomto fóru byly pozastaveny, aby bylo případně možné zohlednit v nich iniciativy, jež mají být přijaty na regionální úrovni.

<sup>25</sup> Nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim EU pro kontrolu vývozu u zboží dvojího užití, a směrnice 2009/43/ES ze dne 6. května 2009 o transferech produktů pro obranné účely uvnitř Společenství.

<sup>26</sup> Dřívější požadavky uvalovaly na společnosti značnou administrativní zátěž (její výše se v posouzení dopadů ke směrnici 2009/43/ES o transferech produktů pro obranné účely uvnitř Společenství odhaduje na 225 hodin na jednu licenci). Jejich následkem byly rovněž dlouhé – až několikaměsíční – lhůty nutné k získání licencí k transferu či vývozu.

Povede to ke zlepšení konkurenceschopnosti evropského průmyslu, zejména v případě malých a středních podniků.

V souladu s článkem 25 nařízení o zboží dvojího užití, který vyžaduje, aby Komise připravila zprávu o provádění systému EU pro kontrolu vývozu, byla přijata zelená kniha<sup>27</sup>, jejímž cílem je zahájení široké veřejné diskuse o fungování stávajícího systému EU pro kontrolu vývozu zboží dvojího užití. Dle předpokladu má být v září 2012 předložena Evropskému parlamentu a Radě formální zpráva. Mezitím by měl být důkladně monitorován dopad tohoto nařízení na kosmický průmysl, a to za účelem identifikace hlavních problémů a navržení vhodných řešení.

### ***Zajistit dostupnost rádiového spektra***

Aby bylo možné přispět k zajištění dostupnosti rádiového spektra určeného pro kosmické operace a odolného vůči rušení, dosáhnout úspor z rozsahu a optimalizovat provozní náklady celoevropských systémů, přešetří Komise společně s členskými státy EU, jak nejlépe zohlednit budoucí potřeby spektra ve spojitosti s družicovou komunikací v kontextu programu politiky rádiového spektra a jak přispět k přípravě příští Světové radiokomunikační konference Mezinárodní komunikační unie (ITU) s cílem hájit zájmy EU v oblasti globálního a regionálního přidělování spektra.

### ***Prozkoumat, zda je zapotřebí zakotvit aktivity spojené s komerčními lety do vesmíru v právním rámci***

Projekty suborbitálních letů či komerčních letů do vesmíru získávají na významu, zejména pak ve Spojených státech. Suborbitální lety by mohly představovat slibný trh pro: i) vědecké experimenty: experimenty v oblasti mikrogravitace, výcvik kosmonautů, testování užitečného nákladu neseného družicí, ii) kosmickou turistiku a iii) budoucí čisté, vysokorychlostní a přímé letecké přepravní systémy operující ve velkých výškách. Suborbitální letouny mohou navíc nabízet nákladově účinnější přístup do vesmíru např. pro malé družice.

Pouze Federální letecký úřad (FAA) Spojených států a jeho úřad pro komerční vesmírnou dopravu stanovily regulační rámec pro suborbitální letouny platný v jejich zemi. Tento rámec je založen na režimu „informovaného souhlasu“, pokud jde o přepravu posádky a účastníků letu do vesmíru<sup>28</sup>. Bezpečnost pasažérů tedy není zajištěna prostřednictvím právních předpisů.

Některé evropské zainteresované subjekty z tohoto průmyslu vyzývají EU, aby zavedla přísnější regulační rámec, který bude zahrnovat odpovídající pravidla certifikace odvozená od osvědčených postupů z oblasti letectví, aby tak mohla být lépe zaručena bezpečnost pasažérů. Zástupci odvětví tvrdí, že předvídatelnost regulačního rámce je pro soukromé investory klíčovým prvkem, neboť bude hnací silou pro využívané technologie a rozvoj aktivit. Jiné evropské zainteresované subjekty vyzývají EU, aby zavedla regulační rámec, který bude lépe motivovat k inovacím.

Tento požadavek není v současné době prioritou programu zaměřeného na vytváření předpisů, kterým se zabývá Evropská agentura pro bezpečnost letectví (EASA). Komise tuto otázku podrobněji přešetří, aby určila, zda je třeba ji řešit v blízké budoucnosti.

---

<sup>27</sup> Systém Evropské unie pro kontrolu vývozu zboží dvojího užití: zajištění bezpečnosti a konkurenceschopnosti v měnícím se světě, KOM(2011) 393 v konečném znění.

<sup>28</sup> Pro získání licence musí provozovatelé suborbitálního letounu pouze informovat platící pasažéry o rizicích při startu a návratu a o bezpečnostním záznamu pro daný typ letounu. Pasažér následně podepíše prohlášení o zproštění odpovědnosti, čímž akceptuje podstupovaná rizika.

#### 4.1.2. Pokračovat v procesu normalizace

Význam normalizace pro aktivity v oblasti vesmíru v Evropě narůstá, jelikož EU, ESA, vnitrostátní kosmické agentury a evropský průmysl čelí novým technickým výzvám, jež doprovází náročnější ekonomická omezení. Prostřednictvím účinnějšího a účelnějšího využívání kosmických technologií a aplikací a služeb v oblasti vesmíru může normalizace přispět k posilování konkurenčního postavení evropského kosmického průmyslu na světovém trhu, zejména rozšiřováním sérií, a tedy snižováním cen, a může napomáhat malým a středním podnikům vstupovat do některých segmentů trhu v oblasti vesmíru. Normalizace týkající se oblasti vesmíru podporuje využívání inovačních kosmických služeb a aplikací. Kosmické mise jsou mimoto riskantní činností, kde je technologie dotlačena do krajnosti a kde existuje velmi omezená možnost napravit problémy, jež nebyly odhaleny před startem. Normalizace se tedy považuje za způsob, jak snížit riziko selhání, zaručit technologickou spolehlivost kosmických produktů/komponentů a omezit náklady na vývoj a provoz. Vzhledem k tomu, že evropská produkce v rámci kosmického průmyslu je rozdělena mezi několik zemí, může vytvoření „normalizovaných“ pracovních postupů napomoci k omezení nedostatků, které se v současnosti vyskytují v hodnotovém řetězci.

Hlavní evropské kosmické agentury a daný průmysl zahájily v roce 1993 iniciativu Evropská spolupráce pro účely normalizace týkající se oblasti vesmíru (European Cooperation for Space Standardisation – ECSS). Bylo vydáno více než 120 norem. Zatímco na základní aktivity v oblasti vesmíru se tyto normy vztahují, navazující činnosti v oblasti vesmíru zaměřené na systémy a služby je ještě třeba normalizovat. V březnu 2010 byl předložen komplexní program normalizace, v němž je určeno deset specifických odvětví, ve kterých by technické orgány Evropského výboru pro normalizaci (CEN) / Evropského výboru pro normalizaci v elektrotechnice (CENELEC), Evropského ústavu pro telekomunikační normy (ETSI) a ECSS, tedy evropské normalizační organizace, mohly zavádět další normalizaci. Program byl převeden do nového mandátu (M/496), který byl vydán dne 1. září 2011 a předložen evropským normalizačním organizacím. Práce na této záležitosti byla zahájena v roce 2012 a měla by trvat tři roky.

#### 4.1.3. Zajistit dostupnost nezbytných dovedností

Dostupnost kvalifikované pracovní síly má přímý dopad na kapacitu evropského kosmického průmyslu a aktivity v oblasti vesmíru mají zase přímý dopad na dostupnost pracovní síly v evropském hospodářství prostřednictvím dopadu špičkových vývojových programů na rozvoj odborných znalostí o nových technologiích. Aby si Evropa zachovala konkurenceschopnost, bude v nadcházejících letech čelit třem výzvám: musí si zachovat a rozšiřovat vlastní zdroje (úroveň dovedností a množství pracovní síly), rozvíjet nové dovednosti, které uspokojí potřeby rozvíjejících se odvětví, a získat talentované osoby ze třetích zemí.

Institucionální kosmické programy mohou napomoci k zachování dostačující úrovně průmyslové činnosti, a přilákat tak na evropské univerzity a do výzkumných středisek největší talenty a usnadnit mobilitu mezi členskými státy a mezi veřejným a soukromým sektorem.

Evropští institucionální zákazníci by měli pro daný průmysl vytvářet dlouhodobé a jasné plánování institucionálního trhu v Evropě a průmysl s tímto plánováním seznámit. EU by mohla vytvořit popis a stanovit pravidelné aktualizace dodavatelského řetězce s cílem zajistit správnou úroveň evropské samostatnosti, odborných znalostí a konkurenceschopnosti.

Společně s členskými státy a jejich regiony by EU měla řešit a zvrátit nedostatek vysoce kvalifikovaných kosmických inženýrů a techniků, kteří jsou absolventy evropských



vzdělávacích systémů, prosazovat zavedení vzájemného uznávání akademických kvalifikací v oblasti kosmických aktivit v Evropě, začlenit do budoucích rámcových programů výzkumu a vývoje zvláštní činnosti, v jejichž případě musí být část výzkumu prováděna doktorandy, podněcovat rozvoj programů celoživotního učení za pomoci posílené spolupráce mezi průmyslem a univerzitami a posílit atraktivitu průmyslu pro zahraniční výzkumné pracovníky.

#### 4.1.4. Podporovat přístup evropského průmyslu na celosvětový trh

Pro evropský kosmický průmysl je zásadní zachovat si a posilovat své postavení na obchodním trhu. Institucionální trhy hlavních třetích zemí však nejsou pro evropský průmysl přístupné. Některé členské státy navrhuji mechanismy k usnadnění vývozu, aby tak podpořily přístup průmyslu na celosvětový trh. Možnost rozvíjet tyto mechanismy by měla být podrobněji posouzena.

Komerční dohody a obchodní jednání mohou přispět k tomu, aby se evropský kosmický průmysl na mezinárodní úrovni těšil rovným podmínkám, pokud EU bude mít dostatečně silné postavení v mezinárodních jednáních. Komise proto nedávno přijala návrh týkající se přístupu třetích zemí na trh EU s veřejnými zakázkami<sup>29</sup>. Pokud zákonodárny orgán toto nařízení přijme, dojde ke zlepšení podmínek, za nichž mohou podniky EU usilovat o získání veřejných zakázek ve třetích zemích, jelikož posílí postavení Evropské unie při vyjednávání o přístupu společností EU na trhy třetích zemí s veřejnými zakázkami, přičemž účelem je otevření trhů našich obchodních partnerů, a jelikož se v souladu se strategií Evropa 2020 zlepši obchodní příležitosti podniků EU v celosvětovém měřítku, což povede k tvorbě nových pracovních míst.

Obecněji řečeno by mezinárodní spolupráce rovněž měla sloužit jako platforma podpory evropských technologií a kosmických služeb a posilovat toto strategické průmyslové odvětví. EU musí dbát na lepší provázání otázek spojených s kosmickou oblastí a své vnější politiky.

## 4.2. Podpora výzkumu a inovací

Výzkum, vývoj a inovace nejsou pouze klíčovými prvky konkurenceschopnosti kosmického průmyslu, ale také zásadní složkou udržitelného hospodářského růstu jak v krátkodobém, tak dlouhodobém horizontu. Zároveň mají vliv na schopnost Evropské unie zachovat si konkurenceschopnost ve stále více globalizovaném hospodářství. Rozpočet na oblast vesmíru v rámci programu Horizont 2020 (který nahradil sedmý rámcový program pro výzkum a technologický rozvoj) má podle návrhu dosahovat 1 737 milionů EUR v běžných cenách (1 548 milionů ve stálých cenách roku 2011) a je stanoven na sedmileté období. Oblast vesmíru v programu Horizont 2020 se bude vztahovat na výzkum, vývoj a inovace, na něž se vází tyto cíle:

- **umožnit konkurenceschopnost Evropy v kosmickém průmyslu**, nezávislost a inovace v aktivitách v oblasti vesmíru, zaměření na průmyslový výzkum a vývoj, důraz na malé a střední podniky;
- **umožnit pokroky v kosmických technologiích** počínaje základním výzkumem v oblasti technologií až po technologie v takové fázi vývoje, že je bude možné brzy

---

<sup>29</sup> Návrh nařízení Evropského parlamentu a Rady o přístupu zboží a služeb třetích zemí na vnitřní trh Unie s veřejnými zakázkami a o postupech na podporu jednání o přístupu zboží a služeb Unie na trhy třetích zemí s veřejnými zakázkami (COM(2012) 124 final), který předložila Evropská komise.

uplatnit, pokud jde o budoucí generace družic programu Copernicus/GMES a systému Galileo;

- plné **využití údajů z oblasti vesmíru**, včetně údajů získaných při vědeckých misích a komerčního použití údajů z oblasti vesmíru;
- umožnit evropský výzkum a vývoj v **rámci mezinárodních partnerství v oblasti kosmického průmyslu** (např. Mezinárodní vesmírná stanice, získávání poznatků o situaci ve vesmíru, globální programy robotického průzkumu).

Co se týče posledně zmíněného bodu, mají na mezinárodní úrovni stále větší význam špičkové kosmické technologie, a přístup k takovým programům je tedy pro evropské výzkumné pracovníky a zástupce kosmického průmyslu významným faktorem úspěchu.

#### *4.2.1. Umožnit konkurenceschopnost Evropy v kosmickém průmyslu na celosvětové úrovni, zejména zajištěním evropské nezávislosti v otázce nejdůležitějších technologií a podporou inovací*

Cílem je zachovat si v oblasti vesmíru vedoucí roli v celosvětovém měřítku, a to zajištěním a rozvojem konkurenceschopného kosmického průmyslu a výzkumné komunity a podporou kosmických inovací.

Přežití konkurenceschopného komerčního průmyslu v kosmickém odvětví v Evropě a schopnost evropských institucionálních zákazníků provádět své mise vyžadují snížení technické závislosti Evropy na neevropských zemích. Je nanejvýše důležité určit, které technologie jsou zásadní, a zajistit, aby pro ně Evropa vyvinula a dokázala si zachovat vlastní technologická řešení a produkční kapacity. Jakmile bude požadovaná technologie vyvinuta, institucionální subjekty a evropský průmysl by ji následně měly využívat. Jinak bude bezcenná.

Evropská komise a agentury ESA a EDA vytvořily společnou pracovní skupinu, jejímž cílem je sestavení uceleného seznamu nejdůležitějších technologií, jež je třeba rozvíjet prioritně. Toto společné úsilí o nezávislost evropského kosmického průmyslu započalo v roce 2009. Došlo k dohodě na seznamu naléhavých opatření, který byl využit jako základ pro 4. výzvu sedmého rámcového programu pro výzkum a technologický rozvoj týkající se nejdůležitějších technologií. Tato iniciativa by měla být realizována.

Produkty a služby využívající družicové systémy představují rozvíjející se trh a nadále jsou omezené a roztržité. V této fázi vývoje z velké části stále závisí na zákaznících veřejného sektoru na vnitrostátní a místní úrovni. Pobídky pro nové trhy využívající kosmické služby byly v USA vytvořeny v důsledku dlouhodobé politiky na podporu spotřeby těchto služeb ze strany vládních orgánů, což vyvolalo pozitivní spirálu, jelikož byly podpořeny soukromé podniky, které zase potřebují více kosmických infrastruktur. Tyto iniciativy podporují využívání oblasti vesmíru ve prospěch veřejných politik a zvyšují konkurenceschopnost těchto společností na vývozních trzích. Je třeba posoudit, zda lze podobné pobídky vytvořit také pro evropský průmysl.

Aby bylo možné prosazovat využívání družicových infrastruktur a rozvíjet trh s družicovými službami, měla by EU zvýšit podporu kosmických aplikací v rámci politik EU. Tvorba nových aplikací musí být podněcována napříč řadou případných veřejných i soukromých uživatelů, včetně nových komunit uživatelů (města, regiony, různá průmyslová odvětví atd.), a zejména prostřednictvím *ad hoc* zaváděcích opatření, jako jsou oprávnění pro místní orgány nebo malé a střední podniky s cílem usnadnit konečným uživatelům osvojení nových služeb.

Jejich rozvoj a využívání (často malými a středními podniky) musí být důsledně podporovány s cílem zajistit udržitelné dopady na kvalifikovanou pracovní sílu.

Konkrétněji je zapotřebí podporovat plný inovační potenciál vytvořený novými evropskými kosmickými infrastrukturami. Akční plán pro aplikace GNSS, který předložila Komise a který má sloužit na podporu rozvoje a zavádění aplikací družicové navigace využívající systémy EGNOS a Galileo je prvním krokem učiněným v tomto směru.

Je nutné vynaložit mnohem větší úsilí, jež bude koordinované na evropské, vnitrostátní a místní úrovni. Vyžaduje to zavedení celé řady inovačních podpůrných opatření<sup>30</sup> zaměřených na průmysl, přičemž zvláštní důraz je třeba klást na malé a střední podniky. Aby se však toto selhání trhu vyřešilo, měla by být podpora inovací zacílena na ty služby, které by se na daném trhu jinak nerozvíjely. Tato opatření by měla povzbuzovat zejména poptávku po inovacích, využívání dostupných finančních prostředků včetně regionálních fondů, sdružování poptávky a rozvoj nových podniků.

Některé výzvy spojené s kosmickými technologiemi mají společné prvky s výzvami týkajícími se pozemních systémů. Podněcováním rozvoje inovačních produktů a služeb, které jsou založeny na družicových infrastrukturách, by mělo být podporováno vzájemné obohacování těchto dvou oblastí. Jak je uvedeno v příloze návrhu rozhodnutí Rady o zřízení zvláštního programu k provedení Horizontu 2020<sup>31</sup>, „*tyto společné znaky nabízejí příležitosti k společnému rozvoji technologií v oblasti vesmíru a v ostatních oblastech v počátečních fázích, zejména ze strany malých a středních podniků, což může vést k rychlejším průlomovým inovacím, než by jich bylo možno dosáhnout později v osamostatněných podnicích*“.

#### 4.2.2. Umožnit pokroky v kosmických technologiích

Cílem je zajistit přístup do vesmíru a provozovat kosmické systémy ve prospěch evropské společnosti v průběhu příštích desetiletí. EU má především v úmyslu povzbudit technologický pokrok v řadě strategických oblastí a přispět k nezbytnému úsilí vynakládanému v oblasti kosmického výzkumu, zejména v otázce převratných technologií. Za pomoci programu Horizont 2020 má například podporovat využívání součinnosti v rámci kosmického výzkumu na evropské úrovni a zároveň prosazovat další koordinaci činnosti výzkumu a vývoje, čímž bude doplňovat programy agentury ESA a vnitrostátní programy, které se těmito otázkami již zabývají. Klíčové základní technologie se považují za klíč k celkové technologické konkurenceschopnosti průmyslu v rámci programu Horizont 2020, ale zejména také k inovačním kosmickým technologiím. Kosmická průmyslová politika by proto měla podporovat jejich využívání v nových kosmických technologiích.

Horizont 2020 by například mohl prosazovat podporu výzkumu a vývoje v tomto odvětví a v organizacích zaměřených na kosmický výzkum, podporovat rozvoj programů aplikovaného výzkumu a vývoje na univerzitách zabývajících se kosmickými technologiemi a napomáhat k přechodu od vývoje prototypů k produktu/trhu. Jelikož uživatelé vyžadují vyspělé technologie (již otestované a ověřené), měly by podpůrné režimy pro výzkum a vývoj umožňovat podporu validace a kvalifikace. „Hostující“ užitečný náklad<sup>32</sup> by mohl přispět k prokázání požadované nalétané doby v případě stále většího počtu produktů a služeb. V zájmu zmírnění rizika, které vytváří nové technologie pro zbývajících užitečný náklad, by

<sup>30</sup> Například tržní replikace, zadávání zakázek v předobchodní fázi, klastry, živé laboratoře a další inovační mechanismy zaměřené na uživatele.

<sup>31</sup> KOM(2011) 811.

<sup>32</sup> Tento termín odkazuje na využití volné kapacity na komerčních družicích, které mohou nést dodatečné transpondéry, přístroje nebo další kosmická zařízení.

mělo být v souvislosti s vynášením nákladu posouzeno, jaké existují nákladově efektivní příležitosti, pokud jde o přijímání nových technologií na palubu kosmických zařízení a testování těchto technologií.

Program Horizont 2020 by navíc mohl být využit k nalezení alternativ složek, jež jsou uvedeny v rámci nařízení REACH<sup>33</sup> a které může být nutné v budoucnu nahradit.

#### 4.2.3. *Stimulovat plné využívání dat z oblasti vesmíru a rozvoj inovačních aplikací*

Cílem je zajistit rozsáhlejší využívání údajů získaných za pomoci kosmických technologií během současných a budoucích evropských misí ve vědecké, veřejné a komerční sféře. V příloze návrhu rozhodnutí Rady o zřízení zvláštního programu k provedení Horizontu 2020 se uvádí: „Značně vyššího využívání údajů by bylo možno dosáhnout, pokud by se vyvíjelo společné úsilí o koordinaci a organizaci zpracování, validace a standardizace vesmírných údajů z evropských misí. Inovace v oblasti získávání a zpracovávání údajů, jejich syntézy a šíření s využitím rovněž inovativních forem spolupráce založených na IKT může zajistit vyšší návratnost investic do vesmírné infrastruktury.“

### 4.3. **Rozšíření souboru a využívání dostupných finančních prostředků**

Financování kosmických infrastruktur se liší od financování kosmických komponentů/služeb. Rozsáhlé infrastruktury, které je nutné vybudovat, rozvíjet, provozovat a spravovat, aby byla zajištěna kontinuita operačních služeb a aplikací, vyžadují vysoké a dlouhodobé finanční příspěvky, kontinuitu financování jak z provozních, tak finančních důvodů (jakékoli odložení výdajů má za následek dodatečné náklady) a s ohledem na související rizika nástroje pro účely flexibility či nepředvídaných událostí. Stávající finanční produkty na trhu nemusí těmto potřebám odpovídat, zejména pak kvůli dlouhému časovému úseku, který uplyne mezi rozhodnutím vytvářet takové projekty a návratností investice na základě zavedení dostatečných navazujících služeb. V podstatě zde dochází k selhání trhu a než se u takových projektů projeví potenciál k dlouhodobému růstu, je potřebné veřejné financování. Ostatní vesmírné velmoci se s tímto problémem vypořádaly po svém<sup>34</sup>. Ve svém návrhu ohledně příštího víceletého finančního rámce navrhuje Komise nový druh nástroje, tj. iniciativu pro projektové dluhopisy EU, který by byl využíván jako prostředek pro zajištění investičních zdrojů pro infrastrukturní projekty klíčového strategického evropského významu za pomoci využívání režimů partnerství veřejného a soukromého sektoru pro posílení konkurenceschopnosti a udržitelnosti růstu v EU. Ačkoli se oblast působnosti této iniciativy nemá v první fázi vztahovat na oblast vesmíru, bylo by možné navrhnout, aby kosmický průmysl využíval tento mechanismus v druhé fázi, budou-li splněna kritéria, zejména ohledně vytváření příjmů<sup>35</sup>.

Účast malých a středních podniků by měla být případně podporována v rámci dodavatelského řetězce výrobního průmyslu, zejména ve specifických segmentech, a dále v rychle rostoucím odvětví družicových služeb. Pro posílení inovační kapacity a konkurenceschopnosti průmyslu a malých a středních podniků lze využít finanční nástroje rámcového programu pro

<sup>33</sup> Obecně se nařízení REACH soustředí na jednotlivé látky uvedené v různých seznamech, které se pojí na odpovídající procesy. Některé z nich, jako je seznam látek pro případné zahrnutí do přílohy XIV (seznam látek podléhajících povolení), přímo požadují informace o předmětech („složkách“) nebo vyžadují povolení k používání látky v Evropě.

<sup>34</sup> Znamená to především desetileté zakázky, které vláda USA nedávno udělila dvěma komerčním společnostem zaměřeným na družicové snímkování.

<sup>35</sup> Viz KOM(2011) 659, KOM(2011) 660 a KOM(2011) 662 týkající se iniciativy dluhopisů na projekty strategie Evropa 2020.

konkurenceschopnost a inovace a také finanční nástroj pro sdílení rizik určený pro malé a střední podniky. Od roku 2014 mohou malé a střední podniky využívat rovněž finanční nástroje EU (dluhové a kapitálové financování) stanovené v rámci připravovaného Programu pro konkurenceschopnost podniků s důrazem na malé a střední podniky (COSME) a programu Horizont 2020, které zahrnují rizikový kapitál.

Místní orgány jsou klíčovými aktéry v otázce posilování konkurenceschopnosti kosmického průmyslu. Velkou roli hrají regiony. EU vytvořila řadu nástrojů posilujících hospodářskou, sociální a územní soudržnost, zejména Evropský fond pro regionální rozvoj (EFRR) a jeho nástroje, např. společné evropské zdroje pro mikropodniky až střední podniky (JEREMIE). I když primárním cílem politiky soudržnosti EU je omezovat výrazné hospodářské, sociální a územní rozdíly, které stále existují mezi evropskými regiony, má politika soudržnosti klíčovou roli také v plnění cílů strategie Evropa 2020 v celé EU, a proto by prostřednictvím podpory konkurenceschopnosti a inovační schopnosti malých a středních podniků mohla přispívat k financování projektů v oblasti vesmíru a k prosazování kosmických služeb v souladu s pravidly způsobilosti strukturálních fondů (například prokázaný sociální a hospodářský dopad na region nebo dopad v podobě inovací na regionální úrovni). Projekty v oblasti vesmíru by mohly být důležité pro podporu výzkumu a inovací v rámci vnitrostátních či regionálních strategií inteligentní specializace.

#### **4.4. Zajistit lepší využívání politiky zadávání veřejných zakázek**

V několika usneseních Rady pro vesmír bylo zdůrazněno, „že je nutné rozvíjet odpovídající nástroje a režimy financování EU, s přihlédnutím ke zvláštnostem vesmírného odvětví“. Zadávání zakázek představuje v kosmickém odvětví jeden ze způsobů, jak dosáhnout cílů průmyslové politiky. Je to možná nejvýznamnější způsob, protože právě skrze zadávání zakázek plyne do tohoto odvětví převážná většina veřejných finančních prostředků. Je proto nezbytné určit, zda lze vylepšit přístup v oblasti zakázek v kosmickém odvětví.

Stejně jako obranné a bezpečnostní odvětví představuje i kosmické odvětví strategickou otázku a zadávání zakázek na kosmické systémy a aplikace určené pro veřejné potřeby má podobné rysy jako u těchto odvětví, zejména se jedná o hledisko nezávislosti, hledisko ochrany a bezpečnosti státu a vysoké a dlouhodobé nároky na investice ve fázích výzkumu a vývoje. Dopad provádění směrnic EU o veřejných zakázkách a zadávání zakázek v oblasti obrany<sup>36</sup> na vnitrostátní a evropské trhy kosmického průmyslu by rovněž měl být dále analyzován.

Zadávání zakázek EU se řídí finančním nařízením a jeho prováděcími pravidly, která jsou v souladu s Dohodou o vládních zakázkách Světové obchodní organizace (WTO). Tyto nástroje ztělesňují zásadu nediskriminace a neumožňují žádnou formu tzv. geografické návratnosti. Jako zákazník kosmického průmyslu, který má plnit programy EU, by EU měla vytvořit dlouhodobé a jasné plánování institucionálního trhu a průmysl s tímto plánováním seznámit. U programů, které zahrnují společné financování ze strany Komise a agentury ESA, by kromě toho mělo již v raných fázích docházet ke koordinaci, aby se zajistil hladký přechod mezi fází vývoje a fází provozu.

#### **4.5. Vypracovat a provádět skutečnou evropskou politiku nosných raket**

Samostatnost EU ve strategických odvětvích, jakým jsou služby nosných raket, má zásadní význam. S ohledem na to by kosmická průmyslová politika EU měla usilovat o tyto cíle: i)

---

<sup>36</sup> Směrnice 2004/18/ES a 2009/81/ES.

zajistit spolehlivý, bezpečný, dostupný a nákladově efektivní systém nosných raket; ii) vytvořit podmínky, a zejména finanční podmínky, které jsou nezbytné pro zachování a posilování samostatného přístupu Evropy do vesmíru v souladu s institucionálními potřebami a zároveň navrhnout pokročilé řízení v otázce využívání evropských nosných raket, aby se zajistila finanční efektivita řízení uživatelských programů.

Skutečná evropská politika nosných raket musí být stanovena institucionálními subjekty, jako je tomu v ostatních vesmírných velmocích, aby se zamezilo krátkodobému rozhodování či rozhodování případ od případu, což by ohrozilo výše uvedené cíle. EU by měla uznat, že na samostatný přístup do vesmíru při uplatňování veřejných programů, jako je Galileo a Copernicus, se pojí politická rizika. Členské státy by měly přijmout část této zátěže tak, že sladí své politiky nákupu nosných raket s cílem samostatného přístupu a umožní EU, aby mohla přispět k danému cíli. Navíc se musí rozvíjet celkové řízení odvětví nosných raket, zejména pokud jde o jeho využívání a opatření nezbytná pro zajištění účinnosti jeho produkce, aby se zajistilo udržitelné financování takového využívání.

#### **4.6. Zajistit udržitelnost aktivit v oblasti vesmíru v Evropě**

S rostoucí závislostí na kosmických systémech a službách bude na významu nabývat zajištění jejich udržitelného fungování. Přerušení provozu dokonce jen části kosmické infrastruktury, která tvoří základ široké škály služeb, by mohlo mít závažné důsledky pro bezpečnost evropských občanů a správné fungování hospodářských činností. Kosmickým infrastrukturám však stále více hrozí riziko srážky kvůli narůstajícímu počtu družic nebo zvyšujícímu se množství kosmického odpadu na většině komerčně využívaných oběžných drah.

Pro zmírnění rizika srážky je nezbytné identifikovat a monitorovat družice a kosmický odpad, vést záznamy o jejich pozici a sledovat jejich pohyby (trajektorii), bylo-li zjištěno potenciální riziko srážky, aby mohli být provozovatelé družic varováni a své družice včas přemístili. Tato činnost je známa pod názvem pozorování a sledování vesmíru. Na evropské úrovni neexistují funkční služby pozorování a sledování vesmíru, a proto se evropští provozovatelé v současnosti z velké části spoléhají na informace založené na pozorování a sledování vesmíru, které poskytují USA. V několika závěrech Rady členské státy EU zdůraznily potřebu řádného systému pro pozorování a sledování vesmíru, aby bylo možné zlepšit poskytování těchto informací na evropské úrovni. V souladu s těmito závěry Komise hodlá předložit návrh, kterým bude stanoven organizační rámec pro zřízení a provoz evropských služeb pozorování a sledování vesmíru v partnerství s členskými státy, přičemž tento rámec bude stavět na jejich dosavadních kapacitách a odborných znalostech.

## **5. ZÁVĚRY**

Kosmická průmyslová politika podporuje cíle strategie Evropa 2020, evropské strategie pro růst a inteligentní a udržitelné hospodářství podporující začlenění. Je nedílnou součástí stěžejní iniciativy týkající se průmyslové politiky, která vyzývá k evropské průmyslové politice vytvářející co nejlepší prostředí pro zachování a rozvoj silné, konkurenceschopné a diverzifikované průmyslové základny v Evropě, což povede k posilování zaměstnanosti a know-how v daném odvětví. Strategie Evropa 2020 však také uznává, že kosmická politika přispívá ke konkurenceschopnosti evropského průmyslu i v oblastech, které přesahují rámec kosmického odvětví.

## PŘÍLOHA

### OPATŘENÍ PLÁNOVANÁ PRO KOSMICKOU PRŮMYSLOVOU POLITIKU

#### 1. ZLEPŠOVÁNÍ RÁMCOVÝCH PODMÍNEK

##### 1.1. Zlepšení legislativního rámce v segmentu služeb a ve výrobním odvětví

1.1.1. *Vytvořit legislativní rámec pro oblast vesmíru v zájmu posílení evropského trhu kosmického průmyslu*

- Navrhnout legislativní nástroj týkající se zpracování a šíření údajů získávaných soukromými družicemi.
- Přezkoumat, zda je možné navrhnout legislativní nástroj k některým aspektům, které mají dopad na rozvoj jednotného trhu s produkty a službami v oblasti vesmíru, např. se jedná o: pojišťovací povinnost, registraci a povolování aktivit a služeb v oblasti vesmíru, sankce nebo otázky životního prostředí.

1.1.2. *Monitorovat a zdokonalovat rámce pro kontrolu vývozu a transfery uvnitř EU*

- Monitorovat dopad, který má na kosmický průmysl provádění nařízení (ES) č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim EU pro kontrolu vývozu u zboží dvojího užití, a směrnice 2009/43/ES ze dne 6. května 2009 o transferech produktů pro obranné účely uvnitř Společenství.

1.1.3. *Zajistit dostupnost rádiového spektra*

- Přešetřit, jak by bylo možné co nejlépe zohlednit budoucí potřeby spektra ve spojitosti s družicovou komunikací v kontextu programu **politiky rádiového spektra**.
- Přispět k přípravě příští **Světové radiokomunikační konference** ITU s cílem hájit zájmy EU v oblasti globálního a regionálního přidělování spektra.

1.1.4. *Prozkoumat, zda je zapotřebí zakotvit aktivity spojené s komerčními lety do vesmíru v právním rámci*

- Provést studii, v níž by byl posouzen tržní potenciál **suborbitálních letů**, aby bylo možné určit, zda je vhodné tuto oblast na evropské úrovni regulovat.

##### 1.2. Pokračovat v procesu normalizace

- Pokračovat ve vytváření **evropských norem** pro kosmický průmysl na základě práce, jež byla zahájena ze strany ECSS (Evropská spolupráce pro účely normalizace) a v rámci třetího mandátu CEN/CENELEC a ETSI.

##### 1.3. Zajistit dostupnost nezbytných dovedností

- Vytvořit **dlouhodobou a jasnou vizi** institucionálního trhu na úrovni EU a

předložit ji průmyslu.

- Vypracovat a aktualizovat popis dodavatelského řetězce s cílem zajistit správnou úroveň evropské samostatnosti, odborných znalostí a konkurenceschopnosti.
- Podporovat rozvoj **vhodných dovedností**, které vyžaduje právě kosmický průmysl, a prosazovat zavedení **vzájemného uznávání akademických kvalifikací v oblasti kosmických aktivit** v Evropě (iniciovat a koordinovat mezi členskými státy zřizování akademií zaměřených na kosmické technologie).
- Začlenit do budoucích rámcových programů výzkumu a vývoje zvláštní činnosti, v jejichž případě musí být část výzkumu prováděna doktorandy – jako je tomu v současné době v případě řízení letového provozu.
- Podněcovat rozvoj **programů celoživotního učení** prostřednictvím posílené spolupráce mezi průmyslem a univerzitami, zejména v rozvíjející se oblasti družicových aplikací.
- Posílit atraktivitu průmyslu EU pro **zahraniční výzkumné pracovníky**.

#### 1.4. Podporovat přístup evropského průmyslu na celosvětový trh

- Analyzovat opatření a osvědčené postupy členských států s cílem **podpořit přístup na mezinárodní trhy**.
- Zajistit, aby byla specifika kosmického odvětví a evropského kosmického průmyslu zohledňována při obchodních jednáních a v příslušných komerčních dohodách s cílem **prosazovat rovné podmínky**.

## 2. PODPORA VÝZKUMU A INOVACÍ

### 2.1. Umožnit konkurenceschopnost Evropy v kosmickém průmyslu, zejména zajištěním nezávislosti v otázce nejdůležitějších technologií a podporou inovací

- Nadále koordinovat úsilí, které vyvíjí Komise, s úsilím členských států a agentur ESA a EDA, aby bylo možné identifikovat **zásadní kosmické komponenty** a zajistit jejich dostupnost.
- Přešetřit, zda je možné podpořit rozvíjející se trh v oblasti sledování Země prostřednictvím pobídek, jako jsou dlouhodobé smlouvy uzavřené s odvětvím sledování Země.
- Prosazovat **využívání kosmických aplikací v politikách EU**.
- Podporovat **kampaně na zvyšování povědomí** s cílem informovat případné uživatele (města, regiony, různá průmyslová odvětví atd.) o potenciálu kosmických aplikací, a tak stimulovat jejich potřeby, pokud jde o tyto aplikace, a prostřednictvím *ad hoc* zaváděcích opatření (např. oprávnění pro místní orgány nebo malé a střední



podniky) usnadnit konečným uživatelům osvojení nových služeb.

- Podněcovat **rozvoj inovačních podpůrných opatření** zaměřených na průmysl na úrovni EU, na vnitrostátní a regionální úrovni a přitom klást zvláštní důraz na malé a střední podniky v odvětví navazujících družicových služeb.
- Provádět **akční plán pro aplikace GNSS, který předložila Komise** a který má sloužit podpoře rozvoje a zavádění aplikací družicové navigace využívající systémy EGNOS a Galileo.
- Podporovat **vzájemné obohacování** v otázce kosmických technologií mezi kosmickým průmyslem a dalšími odvětvími a nové příležitosti v oblasti kosmických technologií (spin-in) či uplatnění kosmických technologií v jiných oblastech (spin-off) v rámci programů zaměřených na výzkum, vývoj a inovace.

## 2.2. Umožnit pokroky v kosmických technologiích

- Zvýšit úsilí v oblasti kosmického výzkumu, zejména v otázce **převratných technologií**.
- Podporovat rozvoj **technologií, které budou alternativou** k technologiím konkurentů.
- Prosazovat podporu výzkumu a vývoje v tomto odvětví a v organizacích zaměřených na kosmický výzkum, včetně **odvětví navazujících služeb**, a podporovat rozvoj programů aplikovaného výzkumu a vývoje na univerzitách zabývajících se kosmickými technologiemi a napomáhat k přechodu od vývoje prototypů k produktu a trhu.
- Posoudit obchodní případ v souvislosti s „**hostujícím**“ **užitečným nákladem** s cílem prozkoumat potenciál pro další institucionální a vědecké využití a určit nejlepší způsoby, jak se vypořádat s novými výzvami, jako jsou právní otázky, vládní/vojenské požadavky atd.
- V souvislosti s vynášením nákladu do vesmíru posoudit, jaké existují nákladově efektivní příležitosti, pokud jde o přijímání nových technologií na palubu kosmických zařízení a testování těchto technologií.
- Využít program Horizont 2020 pro urychlení náhrady surovin, u nichž je taková náhrada vyžadována, např. se jedná o suroviny uvedené v rámci nařízení REACH.

## 2.3. Stimulovat využívání údajů získaných pomocí kosmických technologií v plné míře a rozvoj inovačních aplikací

- Zajistit rozsáhlejší využívání údajů získaných pomocí kosmických technologií v rámci současných a budoucích evropských misí ve vědecké, veřejné a komerční sféře.

### 3. ROZŠÍŘENÍ SOUBORU A VYUŽÍVÁNÍ DOSTUPNÝCH FINANČNÍCH PROSTŘEDKŮ

- Prozkoumat možnosti, jak **usnadnit přístup k finančním prostředkům, zejména pro malé a střední podniky**, a to podporou dalšího rozvoje inovačních finančních nástrojů a využíváním stávajících nástrojů.
- Povzbuzovat členské státy a regiony, aby **více využívaly strukturální fondy** a inovační finanční nástroje na podporu rozvíjení inovačních družicových služeb malými a středními podniky.
- Zajistit rychlé rozšíření oblasti působnosti **iniciativy pro projektové dluhopisy EU** na kosmické infrastruktury.

### 4. ZAJISTIT LEPŠÍ VYUŽÍVÁNÍ POLITIKY ZADÁVÁNÍ ZAKÁZEK

- Vytvořit dlouhodobé a jasné plánování institucionálního trhu a předložit ho průmyslu.
- Analyzovat dopad provádění **směrnic EU o veřejných zakázkách a zadávání zakázek v oblasti obrany** na vnitrostátní a evropské trhy kosmického průmyslu.
- U programů, které zahrnují společné financování ze strany Komise a agentury ESA, by mělo již v raných fázích docházet ke koordinaci, aby se zajistil hladký přechod mezi fází vývoje a fází provozu.

### 5. VYPRACOVAT A PROVÁDĚT SKUTEČNOU EVROPSKOU POLITIKU NOSNÝCH RAKET

- V koordinaci s ostatními institucionálními subjekty vytvořit **skutečnou evropskou politiku nosných raket**, jak je tomu v ostatních vesmírných velmocech.

### 6. PODPOROVAT ZŘÍZENÍ A PROVOZ EVROPSKÉ SLUŽBY POZOROVÁNÍ A SLEDOVÁNÍ VESMÍRU

- Stanovit organizační rámec (řízení) na podporu zřízení a provozu služby pozorování a sledování vesmíru na evropské úrovni využívající stávající vnitrostátní kapacity a odborné znalosti; vymezit související politiku v oblasti údajů s přihlédnutím k vnitrostátním bezpečnostním zájmům.